



polytechnology co., ltd.

Head Office : 108/59 Soi Tonson, Chaengwattana Rd., Pakkred, Nonthaburi 11120 Thailand.
Tel : + 66 (0) 2960-5070 **Fax :** + 66 (0) 2584-6771 **Email :** info@polytech.co.th, Internet : www.polytech.co.th
Rayong Center : 267/155 - 156 Sukhumvit Rd., Maptaphut, Muang, Rayong 21150 Thailand.
Tel : + 66 (0) 3860-7431-3 **Fax :** + 66 (0) 3860-8622

วันที่ 14 ธันวาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการขอนำส่งผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บจากการทำงานประจำโครงการเข้ารับการรักษ และขอแจ้ง
กิจกรรมดำเนินการระบายก๊าซไนโตรเจนในช่วงการทดสอบท่อก๊าซฯ งาน Tie-in & Commissioning โครงการวาง
ระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (TBC-2)

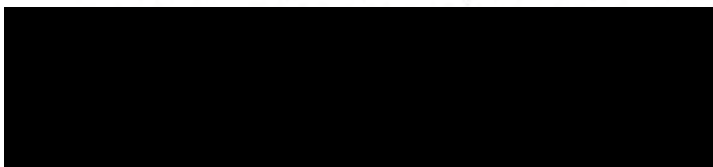
ชื่อโครงการ โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (TBC-2)

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองแค (สระบุรี)

ด้วย บริษัท โพลีเทคโนโลยี จำกัด มีแผนจะดำเนินการก่อสร้างโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการ
อุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด อยู่ในพื้นที่เขต
ประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี) อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี เป็นโครงการพัฒนาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท
ปตท.จำกัด (มหาชน) ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด สำหรับใช้เป็น
เชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี โดยมีแผน
ดำเนินงานก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติ งานเชื่อมต่อท่อระหว่างท่อเดิมของทาง ปตท.ตามที่ทราบนั้นมีความประสงค์ ที่จะขอแจ้งเริ่มงาน
Tie-in & Commissioning ซึ่งจะเริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด วันที่ 22 ธันวาคม 2566 เวลา
8:30 น. ถึง 17:00 น.

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า อาจมีการดำเนินการระบายก๊าซไนโตรเจนในช่วงการทดสอบท่อก๊าซฯ เป็น
บางช่วง ตั้งแต่วันที่ 22 ธันวาคม 2566 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด ขออภัยในความไม่สะดวกในการดำเนินดังกล่าว หากต้องการข้อมูลโครงการเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ
คุณประพนธ์ มาโยธา เบอร์ติดต่อ 080-8254193 เป็นผู้ประสานงานโครงการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้



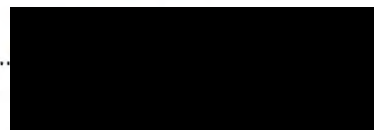
(วิศวกรโครงการ)

(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์
ขอแสดงความนับถือ



ลงชื่อ.....



วิศวกรโครงการ บริษัท โพลีเทคโนโลยี จำกัด

14/12/66



polytechnology co., ltd.

Head Office : 108/59 Soi Tonson, Chaengwattana Rd., Pakkred, Nonthaburi 11120 Thailand.
Tel : + 66 (0) 2960-5070 **Fax :** + 66 (0) 2584-6771 **Email :** info@polytech.co.th, Internet : www.polytech.co.th
Rayong Center : 267/155 - 156 Sukhumvit Rd., Maptaphut, Muang, Rayong 21150 Thailand.
Tel : + 66 (0) 3860-7431-3 **Fax :** + 66 (0) 3860-8622

วันที่ 14 ธันวาคม 2566

เรื่อง ขอแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมดำเนินการระบายก๊าซไนโตรเจนในช่วงการทดสอบท่อก๊าซ งาน Tie-in & Commissioning โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (TBC-2)

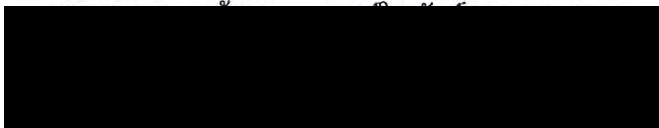
ชื่อโครงการ โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด

เรียน ผู้จัดการโรงแม่เหล็ก (ประเทศไทย) จำกัด

ด้วย บริษัท โพลีเทคโนโลยี จำกัด มีแผนจะดำเนินการก่อสร้างโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด อยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี) อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี เป็นโครงการพัฒนาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด สำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี โดยมีแผนดำเนินงานก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติ งานเชื่อมต่อท่อระหว่างท่อเดิมของทาง ปตท.ตามที่ทราบนั้นมีความประสงค์ ที่จะขอแจ้งเริ่มงาน Tie-in & Commissioning ซึ่งจะเริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด วันที่ 22 ธันวาคม 2566 เวลา 8:30 น. ถึง 17:00 น.

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า อาจมีการดำเนินการระบายก๊าซไนโตรเจนในช่วงการทดสอบท่อก๊าซ เป็นบางช่วง ตั้งแต่วันที่ 22 ธันวาคม 2566 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด ขอภัยในความไม่สะดวกในการดำเนินการดังกล่าว หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อคุณประทวน มาโยธา เบอร์ติดต่อ 080-8254193 เป็นผู้ประสานงานโครงการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

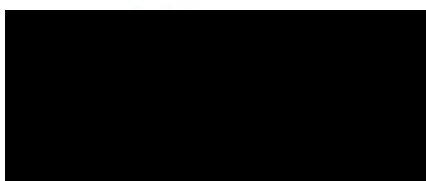


(วิศวกรโครงการฯ)

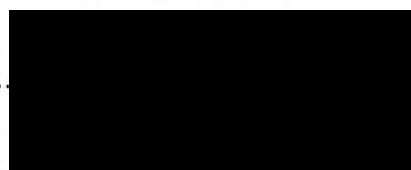
(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการฯ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ



ลงชื่อ..



วิศวกรโครงการ บริษัท โพลีเทคโนโลยี จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
(โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด)

ภาคผนวก ข-16

ตัวอย่างเอกสารขออนุญาตใช้ห้องน้ำ และพื้นที่ตั้งสำนักงานสนาม



polytechnology co., ltd.

Head Office : 108/59 Soi Tonson, Chaengwattana Rd., Pakkred, Nonthaburi 11120 Thailand
Tel : + 66 (0) 2960-5070 Fax : + 66 (0) 2584-6771 Email : info@polytech.co.th, Internet : www.polytech.co.th
Rayong Center : 267/155 - 156 Sukhumvit Rd., Maptaphut, Muang, Rayong 21150 Thailand
Tel : + 66 (0) 3860-7431-3 Fax : + 66 (0) 3860-8622

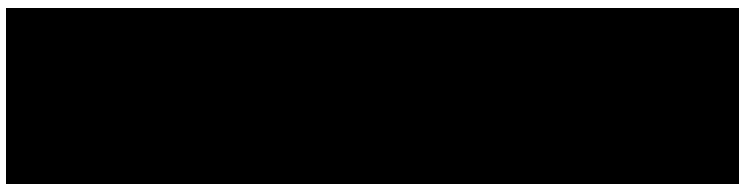
วันที่ 15 กันยายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้พื้นที่ และห้องน้ำภายใน บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (TBC-2) สำหรับโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ จ.สระบุรี ไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (TBC-2)

เรียน ผู้จัดการ โครงการบริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด

ด้วย บริษัท โพลีเทคโนโลยี จำกัด มีแผนจะดำเนินงานก่อสร้างโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ จ.สระบุรี (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด TBC-2) จึงเรียนมายังผู้จัดการ โครงการ บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด เพื่อขอความอนุเคราะห์ ในการขอใช้พื้นที่ และห้องน้ำ ภายใน บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด ในการติดตั้งสำนักงานโครงการชั่วคราว (Site Office) และขอใช้ห้องน้ำ จำนวน 3 ห้อง โดยแบ่งเป็น ห้องน้ำหญิงจำนวน 1 ห้อง ห้องน้ำชายจำนวน 2 ห้อง พร้อมกับโถปัสสาวะชาย 2 โถ ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่ของบริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (TBC-2) โดยมีกำหนดการ ตั้งแต่วันที่ 20 กันยายน 2566 ถึง วันที่สิ้นสุดโครงการ (หลังปรับคืนพื้นที่) ซึ่งมีรายละเอียดตำแหน่งจุดที่ตั้งสำนักงานโครงการ ชั่วคราว(Site Office) และห้องน้ำที่ขอความอนุเคราะห์ใช้ ตามเอกสารที่แนบมาด้วยนี้

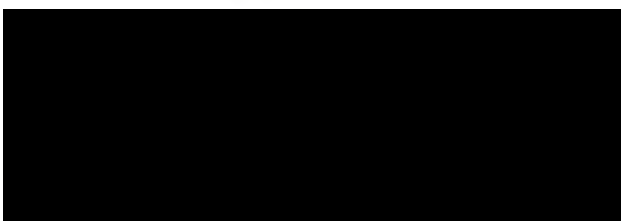
ภายใน บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (TBC-2)
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์ในการขอใช้พื้นที่ และห้องน้ำดังกล่าว



(วิศวกรโครงการฯ)

(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการฯ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์
ขอแสดงความนับถือ

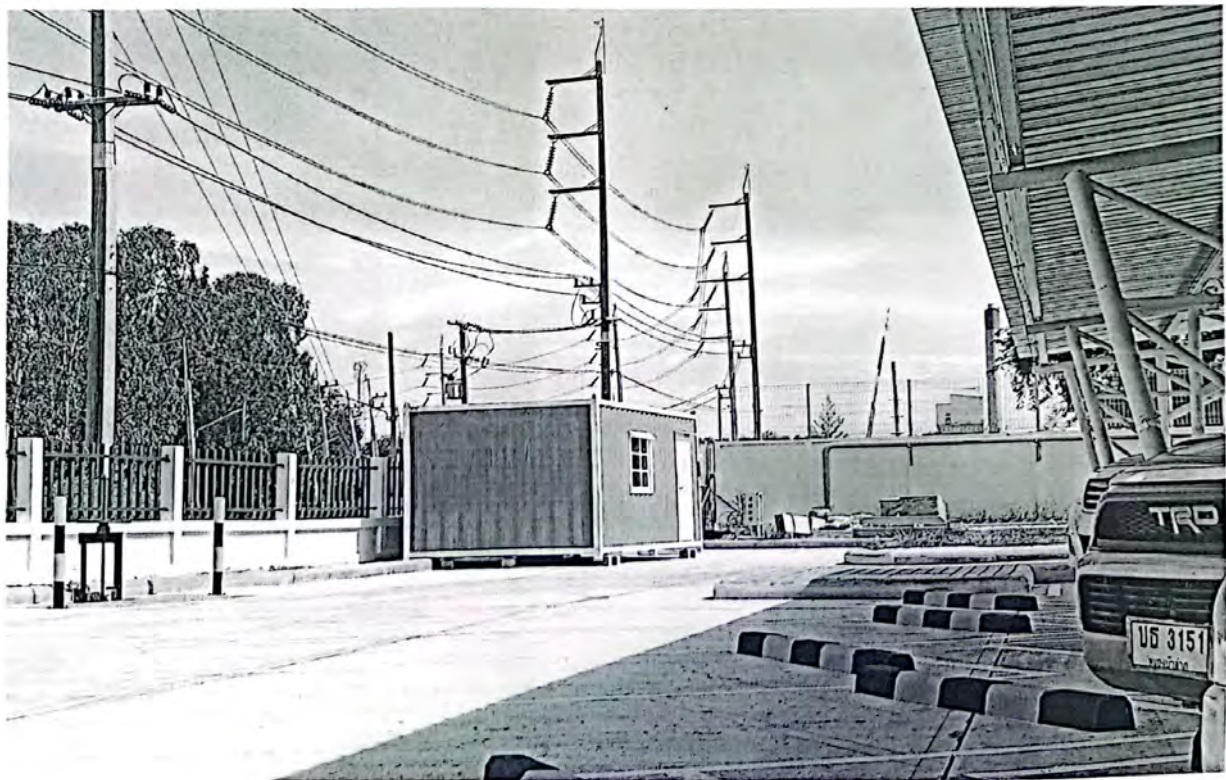
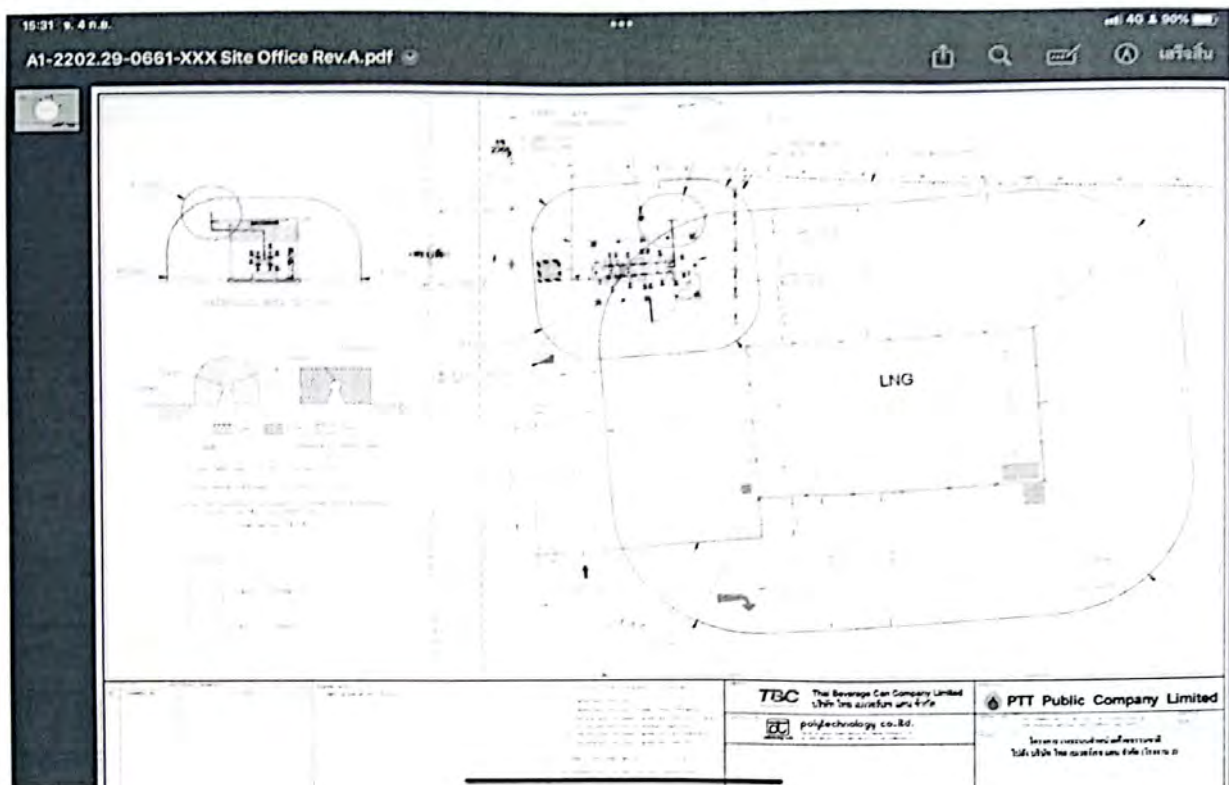


ผู้จัดการ โครงการบริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด

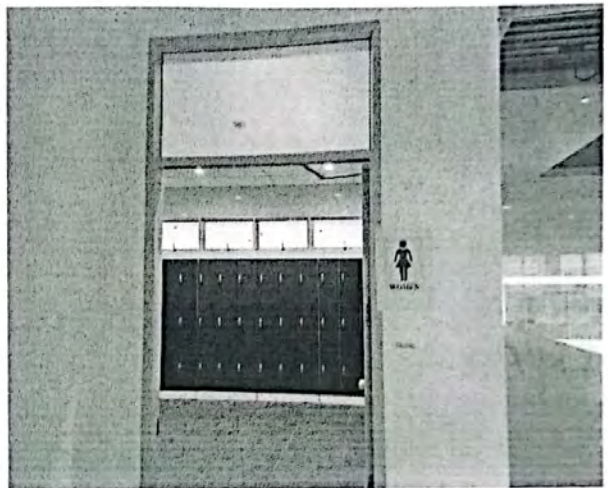
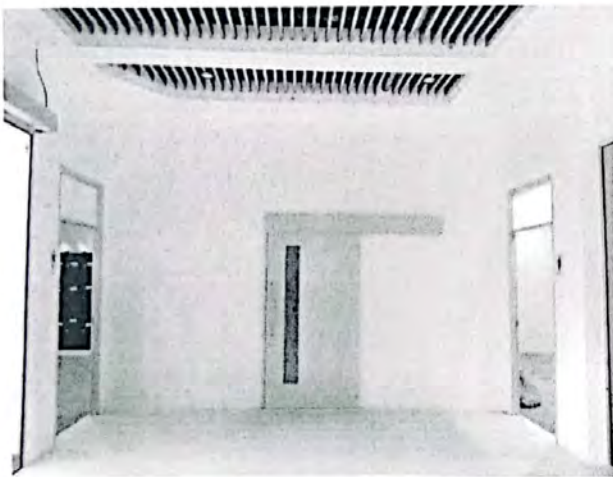


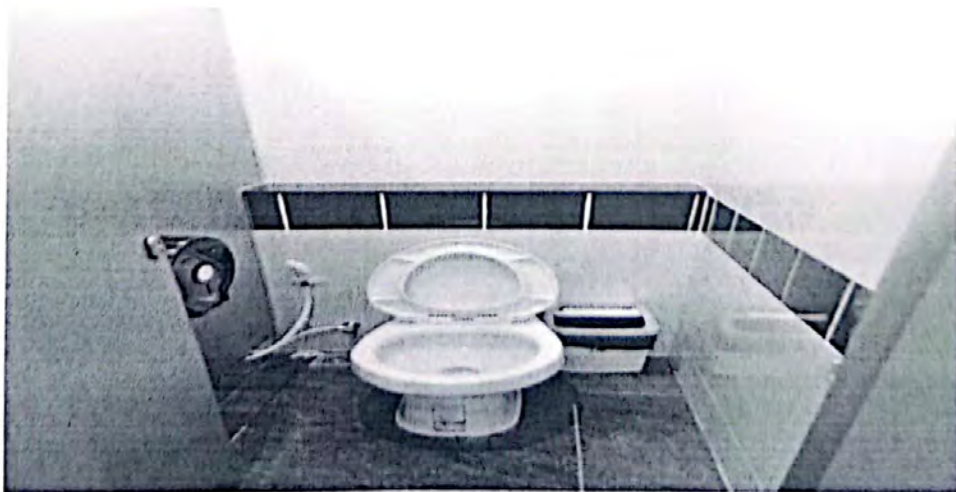
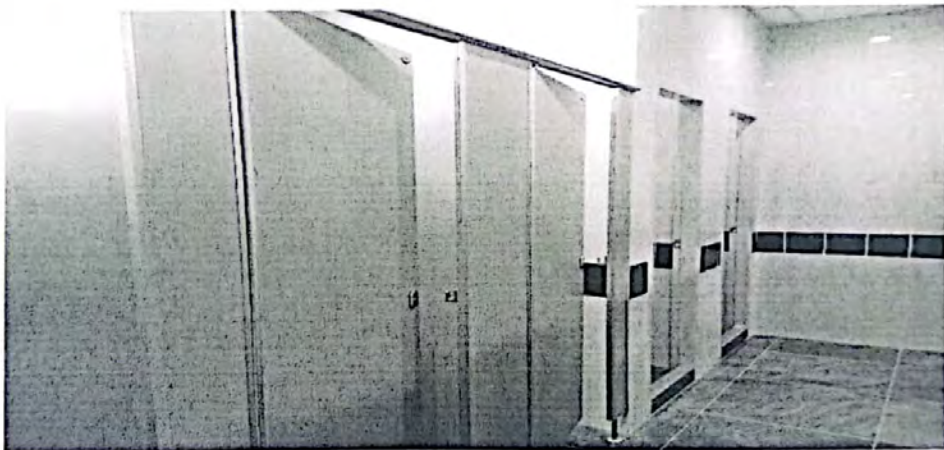
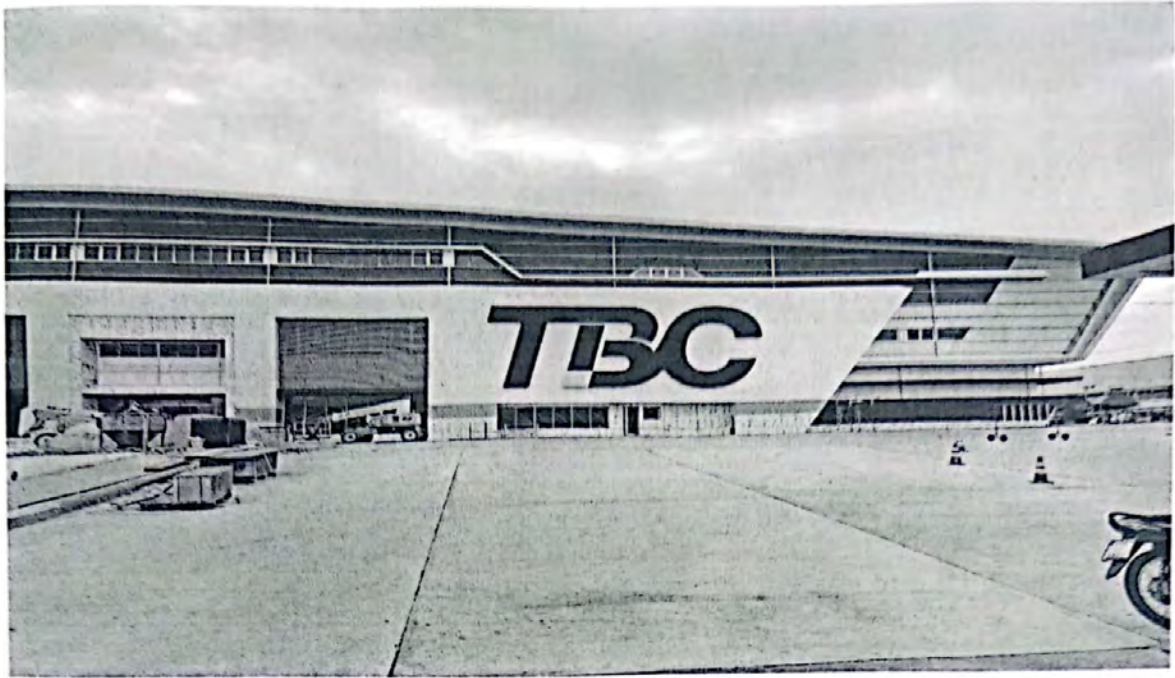
วิศวกรโครงการ บริษัท โพลีเทคโนโลยี จำกัด

พื้นที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว(Site Office)



รูปที่ต้งห้องน้ำ







บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
(โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด)

ภาคผนวก ข-17

ใบเสร็จใช้น้ำในการทดสอบด้วยวิธีทางชลสถิติ



www.pwa.co.th
Call Center 1662

ใบแจ้งค่าน้ำประปา (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) การประปาส่วนภูมิภาค

Ver. 2303B1

สาขา...
โทรศัพท์ 0.3639.0561-2

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1149660347090	11490245009	1149-59
วันที่แจ้งค่าน้ำ	วันครบชำระ	เส้นทาง
02/11/2566	09/11/2566	060028-191

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้
วันเดือนปีที่อ่าน	02/10/2566	02/11/2566
เลขในมาตรวัดน้ำ	1558	1585
หน่วยน้ำที่ใช้ T1(11/66)		27.000 ลิตร
ค่าน้ำประปา		395.00 บาท
ส่วนลด		0.00 บาท
ค่าบริการทั่วไป		30.00 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		29.75 บาท
รวมเงินครั้งนี้		454.75 บาท
ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน		0.00 บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		346.25 บาท

มีค่าน้ำที่ชำระไว้เกิน 108.50บาท

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 03-09/11/2566

ถ้าเกินกำหนด ท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา 16/11/2566

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ 58Y053108

GPS 14.3283045, 100.838008

โปรดระวังโจรฉวยโอกาสแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา



ประวัติการใช้น้ำประปา		
เดือน 08/66	เดือน 09/66	เดือน 10/66
1	0	7

การประปาส่วนภูมิภาค
สาขาหนองแอก

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี

เลขที่ 00023
เลขที่ WT1149/660306253
5 ตุลาคม 2566

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : สาขา :

จำนวนหน่วยน้ำที่ใช้	7,000.00 ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	10/2566
ค่าน้ำ	71.40 บาท
ส่วนลด	0.00 บาท
ค่าบริการ	30.00 บาท
รวมเงิน	101.40 บาท
ปรับปรุงค่าปรับซ้ำ	0.00 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	7.10 บาท
รวมทั้งสิ้น	108.50 บาท
ชำระผ่าน ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน)	

ผู้รับเงิน นางสาวจิราภรณ์ บุญเรือง 10480
สำนักงานใหญ่



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
(โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด)

ภาคผนวก ข-18

ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ : 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ [REDACTED]
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด ตำบลหนองปลาหม้อ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง วันที่รับตัวอย่าง : 26 ตุลาคม 2566
วันที่เก็บ : 26 ตุลาคม 2566 วันที่วิเคราะห์ : 26 ตุลาคม - 2 พฤศจิกายน 2566
เวลาเก็บ : 13:30 น. เลขที่ใบรายงานผล : 2023-U094108
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง เลขที่งาน : 2023-008378
ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED] หมายเลขปฏิบัติการ : T23AV272-0001
ผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
			คุณภาพน้ำทิ้ง จากการทดสอบหอ T23AV272-0001	
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.6 (34°C)	-
อุณหภูมิ °	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	34	-
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	15.0	5.0
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

7 พฤศจิกายน 2566





บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
(โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด)

ภาคผนวก ข-19

เอกสารประสานงานขอทิ้งน้ำลงในเขตสถานประกอบการฯ



polytechnic co., ltd.

Head Office : 108/59 Soi Tonson, Chaengwattana Rd., Pakkred, Nonthaburi 11120 Thailand.
Tel : + 66 (0) 2960-5070 Fax : + 66 (0) 2584-6771 Email : info@polytech.co.th, Internet : www.polytech.co.th
Rayong Center : 267/155 - 156 Sukhumvit Rd., Maptaphut, Muang, Rayong 21150 Thailand.
Tel : + 66 (0) 3860-7431-3 Fax : + 66 (0) 3860-8622

30 ตุลาคม 2566

เรื่อง แจ้งขอปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic test ลงในท่อน้ำเสีย ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม
ดับบลิวเอชเอ สระบุรี

เรียน ผู้จัดการเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี

ตามที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตก่อสร้างงานก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติใน
เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไทย เบเวอร์เรจ
แคน จำกัด (TBC-2)

โดยบริษัท โพลีเทคโนโลยี่ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 108/59 ซอยตันสน ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลปากเกร็ด
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้รับการว่าจ้างจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างระบบ
ท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ไปยังบริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด
(TBC-2) ใคร่ขอแจ้งว่าจะทำการปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic test ประมาณ 0.4 ลูกบาศก์เมตร ลงในท่อน้ำเสีย
ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ในวันที่ 05 และ 06 พฤศจิกายน 2566 จึงเรียนแจ้งเขต
ประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี

ในการนี้บริษัท โพลีเทคโนโลยี่ จำกัด ได้มอบหมาย [REDACTED] วิศวกรโครงการ
และผู้ประสานงานโครงการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(วิศวกรโครงการ)

หน้าทีความปลอดภัยประจำโครงการ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ

วิศวกรโครงการ บริษัท โพลีเทคโนโลยี่ จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
(โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด)

ภาคผนวก ข-20

ตัวอย่างแบบบันทึกข้อร้องเรียน



แบบบันทึกข้อร้องเรียน



ประจำเดือน: กันยายน พ.ศ. 2566

ผู้รับเหมา: บริษัท โพลีเทค โนโลยี จำกัด

โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด โรงงาน 2)

วัน/เดือน/ปี	ข้อร้องเรียน		รายละเอียดการร้องเรียน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ผู้รายงาน
	มี	ไม่มี				
14-30/9/66		✓	- ไม่มีเรื่องร้องเรียน/ข้อพิพาท ข้อร้องเรียนได้ระงับแล้ว			

(เจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัย)

(วิศวกรควบคุมโครงการ)

(ผู้จัดการโครงการ)



แบบบันทึกข้อร้องเรียน



ประจำเดือน: ตุลาคม พ.ศ. 2566

ผู้รับเหมา: บริษัท โพลีเทค โนโลยี จำกัด

โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
ไปยังบริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด โรงงาน 2)

วัน/เดือน/ปี	ข้อร้องเรียน		รายละเอียดการร้องเรียน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ผู้รายงาน
	มี	ไม่มี				
1-31/10/66		✓	ไม่มีเรื่องร้องเรียน/ข้อร้องเรียน ข้อร้องเรียนโครงการ	—	—	—
ผู้รับ						—
(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โครงการ)			(วิศวกรควบคุมโครงการ)			(ผู้ตรวจการโครงการ)



แบบบันทึกข้อร้องเรียน



ประจำเดือน: พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ผู้รับเหมา: บริษัท โพลีเทคโนโลยี่ จำกัด

โครงการก่อสร้างถนนในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
ไปยังบริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด โรงงาน 2)

วัน/เดือน/ปี	ข้อร้องเรียน		รายละเอียดการร้องเรียน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ผู้รายงาน
	มี	ไม่มี				
9-20/11/66		✓	ไม่มีข้อร้องเรียน/ข้อพิพาท ขอสรุปโครงการ	—	—	—

ผู้บันทึก:

(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)

(วิศวกรควบคุมโครงการฯ)

(ผู้จัดการโครงการ)



แบบบันทึกข้อร้องเรียน



ประจำเดือน: ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้รับเหมา: บริษัท โพลีเทค โนโลยี จำกัด

โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
ไปยังบริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด โรงงาน 2)

วัน/เดือน/ปี	ข้อร้องเรียน		รายละเอียดการร้องเรียน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ผู้รายงาน
	มี	ไม่มี				
๙-๒๔/๗/๖๖		✓	ไม่มีข้อร้องเรียนในขั้น ที่ก่อสร้างโครงการ			
ผู้บันทึก						
(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)			(วิศวกรควบคุมโครงการฯ)		(ผู้จัดการโครงการ)	



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
(โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด)

ภาคผนวก ข-21

แผนการใช้เส้นทางขนส่งและลำเลียงวัสดุ อุปกรณ์



polytechnology co., ltd.

TOTAL PLANT AUTOMATION

OWNER :

Thai Beverage Can Company Limited

PRINCIPLE :

PTT Public Company Limited.



PROJECT TITLE :

โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอเรจ แคน จำกัด (โรงงาน 2)

DOCUMENT TITLE :


Method Statement For MRS skid transportation

REVIEW STAMP	COMMENTS
<input type="checkbox"/> E : Work may proceed.	
<input type="checkbox"/> F : Work may proceed submit final document.	
<input type="checkbox"/> G : Revised and Re-submit. Work may proceed subject to incorporation of indicated change	
<input type="checkbox"/> H : Revised and Re-submit. Work may not proceed	
<input type="checkbox"/> I : Review not required. Work may proceed	
Name : _____	
Sign : _____ Date : _____	

A	Issued for approval				15-Sep-23
REV.	DESCRIPTION		BY	MANAGER	DATE

REVISIONS

NOTES	Document Type :	Document No. :
	PROCEDURE	PP.P-2202.29-0661-001
	ISSUE DATE : 15-Sep-23	8 SHEETS

	<p>Polytechnology Co., Ltd.</p> <p>Method Statement For MRS skid transportation</p>	<p>Doc.No.: PP.P-2202.29-0661-001</p> <p>Rev.: A</p> <p>Update on: 15-Sep-23</p> <p>Sheet: 2 of 7</p>
---	--	---

บทนำ

เนื่องจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มีงานก่อสร้างโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี

Method Statement นี้ใช้เป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติสำหรับการเตรียมการเคลื่อนย้ายและการขนส่ง MRS Skid รวมไปถึงการจัดเก็บในพื้นที่การติดตั้ง MRS skid

ความรับผิดชอบ

1. ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้างจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาผู้ปฏิบัติงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในการเตรียมการเคลื่อนย้ายและการขนส่ง MRS Skid รวมไปถึงการจัดเก็บในพื้นที่การติดตั้ง MRS skid รวมถึงการควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตาม Method Statement For MRS skid transportation ฉบับนี้อย่างเคร่งครัด
2. วิศวกรและหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน โดยจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและปฏิบัติตาม Method Statement For MRS skid transportation ฉบับนี้อย่างเคร่งครัด
3. เจ้าหน้าที่ Supervisor จะต้องรับผิดชอบในการตรวจสอบคุณภาพในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงาน อย่างเคร่งครัด

อุปกรณ์ , เครื่องมือและผู้ปฏิบัติงาน

1. รถเข็น	1	คัน
2. รถปิคอัพ (Service car)	2	คัน
3. Hand tools	1	Set
4. Fire Extinguisher	2	Set
5. Project Engineer	1	Set
6. Supervisor	1	Set
7. Safety Officer	1	Set
8. Skilled Labor	10	คน

ข้อกำหนดทั่วไปก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

1. ประชุมขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติงาน
2. ฝึกอบรมด้านความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน



3. ดำเนินการแจ้งให้ บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด ทราบถึงแผนงานและขั้นตอนปฏิบัติงานทราบก่อนทำการดำเนินงาน
4. ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ , เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้งาน ให้มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับปฏิบัติงาน
5. แจ้งวิศวกรประจำโครงการของ ปตท. ให้รับทราบและเข้าร่วมตรวจสอบความพร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเตรียมการเคลื่อนย้ายและขนส่ง MRS skid

การเตรียมการเคลื่อนย้าย

1. ดำเนินการนำพลาสติกเทปใสพัน Spool piece และ Equipment เพื่อป้องกันพื้นผิวมีรอยขีดข่วนและฝุ่นก่อนทำการยกขึ้นรถขนส่ง



ภาพตัวอย่างการนำพลาสติกเทปใสพัน Spool piece และ Equipment

2. นำรถเข็นเข้ามารับ Spool piece, Steel Structure และ Equipment ทำการผูกมัดด้วยสายพานยก ตรวจสอบสายพานยกมีสภาพสมบูรณ์, ขนาดสายพานยกกับน้ำหนักเหมาะสมกันขึ้นงานและตรวจสอบการมัดสายพานยกกับชิ้นงานแน่นหนาพอสำหรับการยกขึ้นเข็น



ภาพตัวอย่างการผูกมัดด้วยसानพานยกและการยกขึ้นรถเฮียบ

3. ดำเนินการรัดติดตรึงชิ้นงานกับรถเฮียบให้แน่นหนา ก่อนดำเนินการเคลื่อนย้ายเข้าสู่พื้นที่ติดตั้ง
4. ดำเนินการเคลื่อนย้าย Spool piece, Steel Structure และ Equipment เข้าสู่พื้นที่ติดตั้ง



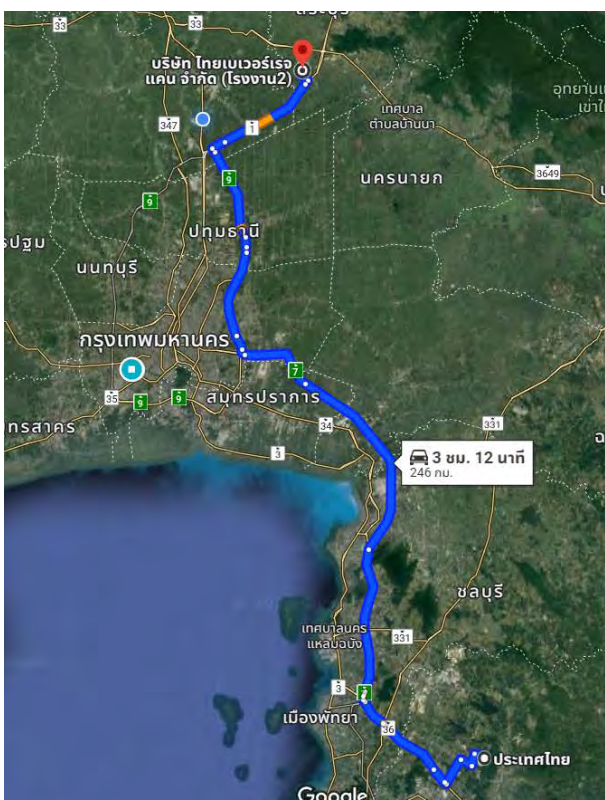
ภาพตัวอย่างการรัดติดตรึงชิ้นงานกับรถเฮียบ



ภาพตัวอย่างการขนส่ง

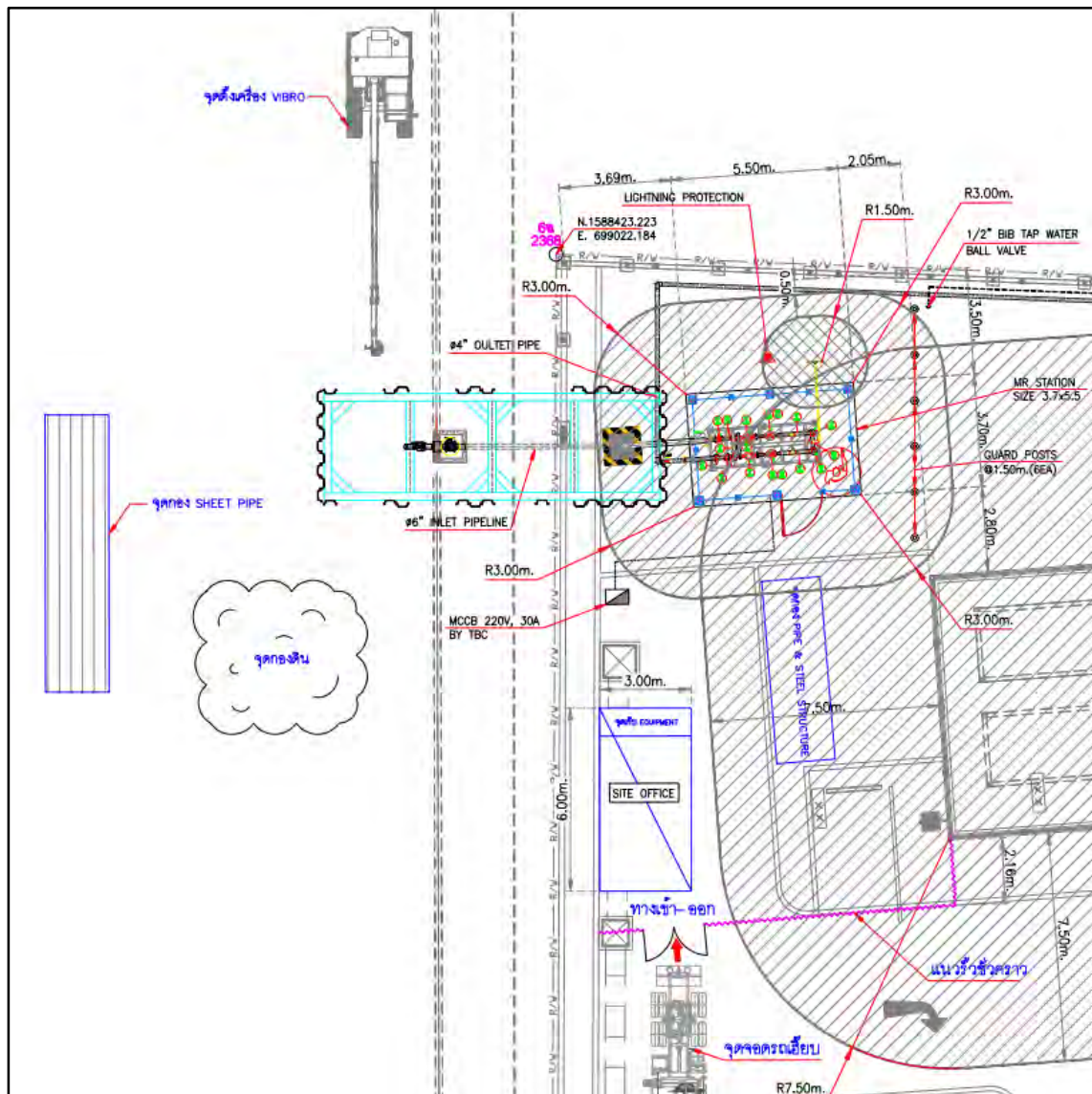
การจัดเก็บในพื้นที่การติดตั้ง MRS skid

1. เมื่อรถขนส่งเข้าสู่พื้นที่ติดตั้งแล้วทำการปลดการรัดติดตรึงออกจากชิ้นงาน
2. ดำเนินการยก Spool piece, Steel Structure และ Equipment ด้วยคนและเฮลิคอปเตอร์ด้วยความระมัดระวัง
3. การจัดเก็บ Spool piece และ Steel Structure จะนำไปวางไว้ในพื้นที่จัดเตรียมไว้ (ตามรูปที่แสดงด้านล่าง) รองด้วยท่อนไม้เพื่อไม่ให้เสียดสีกับคอนกรีต เมื่อวางในพื้นที่จัดเตรียมไว้ทำการคลุมด้วยผ้าใบสีฟ้า

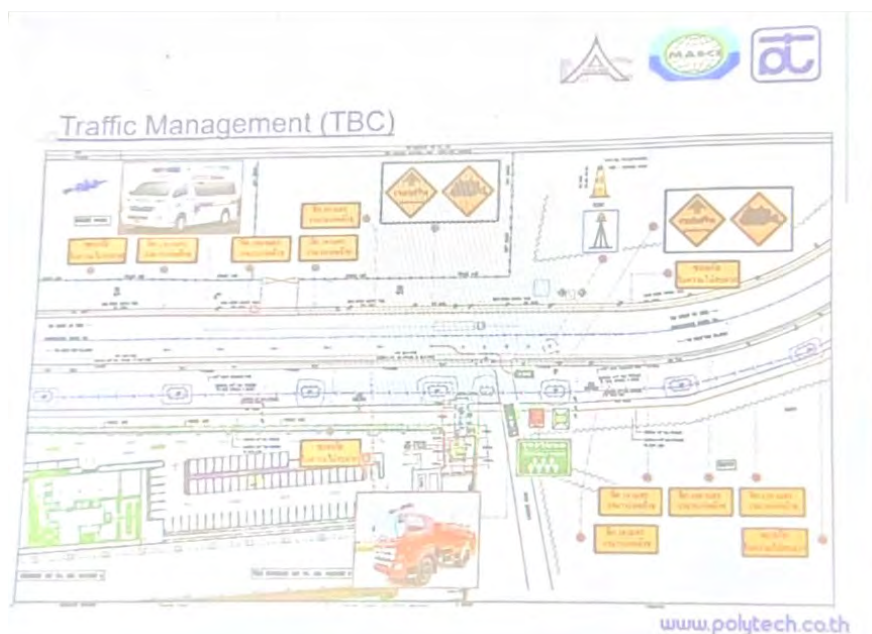


เส้นทางการสัญจร

- สัญจรบนถนนหมายเลข 36 เมื่อออกจาก Yard
- ใช้ช่องทางด้านขวาเพื่อมุ่งหน้าสู่ช่องทางหมายเลข 7 ชลบุรี/กรุงเทพมหานคร
- ใช้ทางออกช่องทางที่ 9 เพื่อมุ่งหน้าสู่บางปะอิน
- เลี้ยวขวาเข้าสู่ ถ.กาญจนาพิเศษ/ วงแหวนรอบนอก กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก
- ใช้ทางออกช่องทางที่ 1 เพื่อออกสู่ทางคู่ขนาน ถ.พหลโยธิน
- เบี่ยงซ้ายออกสู่ถนนหมายเลข 3520 และเลี้ยวซ้ายสู่ สบ.1045 จากนั้นเลี้ยวเข้าสู่เขตประกอบการอุตสาหกรรม WHA โดยโรงงาน ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด จะตั้งอยู่ทางด้านขวา



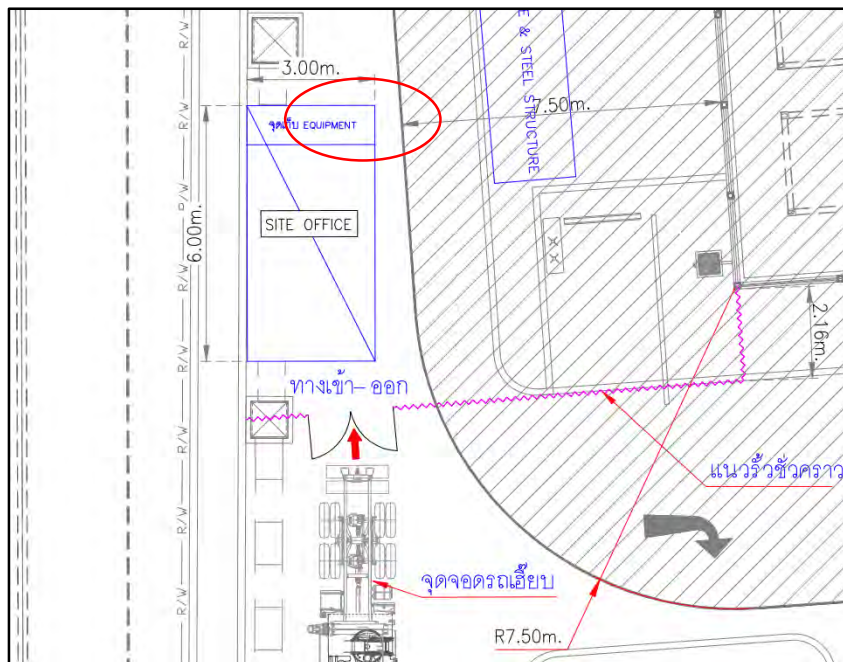
ภาพพื้นที่การจัดเก็บ Spool piece และ Steel Structure





ภาพตัวอย่าง Spool piece และ Steel Structure

4. การจัดเก็บ Equipment ทำการจัดเก็บภายในสำนักงานสนาม



ภาพพื้นที่การจัดเก็บ Equipment



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
(โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด)

ภาคผนวก ข-22

ใบเสร็จกำกับจัดขยะ

CASH SALE		現 兌 單		CASH SALE	
CASH SALE		現 兌 單		CASH SALE	
NAME 賣主 CUSTOMER		23/11/23 108/169 น. 5		วันที่ 日期 DATE 2/11/23	
ที่อยู่ 住址 ADDRESS		อ. บางกรวย จ. นนทบุรี 11120		อ. บางกรวย จ. นนทบุรี 11120	
เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.		เลขประจำตัวผู้เสียภาษี TAX IDENTIFICATION NO.			
จำนวน QUANTITY 数量	รายการ DESCRIPTION 貨名	UNIT PRICE 備註	AMOUNT 金額		
4.	ข้าวเหนียว		500 -		
2		2			500 -
บาท BAHT 絲	รวมเงิน TOTAL 共銀				
ผู้รับเงิน 收貨人 COLLECTOR					

ผู้รับเงิน 收貨人
COLLECTOR _____



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
(โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด)

ภาคผนวก ข-23

ตัวอย่างเอกสารฝากทิ้งขยะอันตราย



polytechnic co., ltd.

Head Office : 108/59 Soi Tonson, Chaengwattana Rd., Pakkred, Nonthaburi 11120 Thailand.
Tel : + 66 (0) 2960-5070 Fax : + 66 (0) 2584-6771 Email : info@polytech.co.th, Internet : www.polytech.co.th
Rayong Center : 267/155 - 156 Sukhumvit Rd., Maptaphut, Muang, Rayong 21150 Thailand.
Tel : + 66 (0) 3860-7431-3 Fax : + 66 (0) 3860-8622

วันที่ 7 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอลงกักขังขยะอันตรายที่เกิดจากงานก่อสร้าง

ชื่อโครงการ โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (TBC-2)

เรียน ผู้จัดการบริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด

เนื่องด้วย บริษัท โพลีเทคโนโลยี จำกัด ได้มีการก่อสร้างโครงการวางระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ และสถานีควบคุมปริมาตรก๊าซ โครงการวางระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (โครงการวางระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (TBC-2) ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี เป็นโครงการพัฒนาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (TBC-2) สำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี โดยมีแผนดำเนินงานก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติ งานเชื่อมต่อท่อระหว่างท่อเดิมของทาง ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ บริษัท โพลีเทคโนโลยี จำกัด ได้ดำเนินการก่อสร้างวางระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ และสถานีควบคุมปริมาตรก๊าซ โครงการวางระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (TBC-2) จนแล้วเสร็จและมีขยะอันตรายดังนี้

1. ภาชนะบรรจุสี จำนวน 3 กิโลกรัม

จึงขอดำเนินการฝากขยะอันตรายตามรายการดังกล่าว เพื่อนำไปกำจัดกับขยะอันตราย ที่มีอยู่ของ บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด ทั้งนี้จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ให้ทาง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด ดำเนินการจัดขยะอันตรายที่ได้กล่าวมาขั้นต้นนี้ เป็นขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ

ผู้จัดการโครงการ บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด

วิศวกรโครงการ บริษัท โพลีเทคโนโลยี จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
(โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด)

ภาคผนวก ข-24

เอกสารการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

แบบแจ้งข้อมูลก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

ตามข้อ ๓ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๖๔

๑. ชื่อผู้ดำเนินการ บริษัท โพลีเทคโพลี จำกัด
เลขที่นิติบุคคล/เลขบัญชีประกันสังคม [REDACTED]
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 108/59 หมู่ที่ 5 ตรอก/ซอย วัดสระ
ถนน 11 มิถุนายน แขวง/ตำบล บางรัก
จังหวัด นนทบุรี โทรศัพท์ [REDACTED]
E-mail winw.polytech.co.th
๒. ชื่อหน่วยงานก่อสร้าง/ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการวางผังชุมชนใหม่ ๙ ไร่ ๒๐ (บริษัท) กรุงเทพมหานคร
หน่วยงาน/โครงการตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย -
ถนน - แขวง/ตำบล บางรัก เขต/อำเภอ บางรัก
จังหวัด นนทบุรี โทรศัพท์ [REDACTED]
E-mail -
เริ่มก่อสร้างวันที่ 15 สิงหาคม ๒๕๖๖ สิ้นสุดวันที่ 9 สิงหาคม ๒๕๖๗
๓. ที่ปรึกษาบริหารและควบคุมการก่อสร้าง ☐ มี: ชื่อที่ปรึกษา [REDACTED] ☒ ไม่มี
เลขที่นิติบุคคล/เลขบัตรประชาชน - เลขบัญชีประกันสังคม -
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย -
ถนน - แขวง/ตำบล - เขต/อำเภอ -
จังหวัด - โทรศัพท์ -
E-mail -
๔. ประเภทการขออนุญาต ☒ ก่อสร้างอาคาร ☐ ดัดแปลงอาคาร
☐ รื้อถอนอาคาร ☐ เคลื่อนย้ายอาคาร
ได้รับอนุญาต ก่อสร้าง/ดัดแปลง/รื้อถอน/เคลื่อนย้าย เป็นหนังสือจากหน่วยงานราชการเลขที่ -
๕. งานก่อสร้าง: ☐ ๑) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๑๕ เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร
☐ ๒) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๒๓ เมตรขึ้นไป
☐ ๓) สะพานที่มีความยาวระหว่างกึ่งกลางของตอม่อแรกถึงกึ่งกลางของตอม่อสุดท้าย ตั้งแต่ ๓๐ เมตรขึ้นไป งานสะพานข้ามทางแยกหรือทางยกระดับ สะพานกลับรถ หรือทางแยกต่างระดับ
☒ ๔) งานขุด งานซ่อมแซม หรืองานรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคที่ลึกตั้งแต่ ๓ เมตรขึ้นไป
☐ ๕) งานอุโมงค์หรือทางลอด
☐ ๖) อื่นๆ -

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดนนทบุรี

ตั้งแต่วันที่ 11/07/2565 ถึงวันที่ 11/07/2565

เขตรับผิดชอบ จังหวัดสระบุรี สถานประกอบการ บริษัทจำกัดโพลีเทคโนโลยี (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบจก.ไทย อินาปะฟูดส์)

20/07/2566

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่ตั้ง	ประเภทอุตสาหกรรม	ลำดับ	ชื่อ-สกุล จป.	เลขบัตรประจำตัว จป.	ระดับ	เลขทะเบียน จป.	วันที่แต่งตั้ง	วันที่ยกเลิก
1.	01-05-524013253 บริษัทจำกัดโพลีเทคโนโลยี (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบจก.ไทย อินาปะฟูดส์)(01307554)	190 หมู่ที่ 7 ถนนหนองปลากระดี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี18140	การขนส่งเครื่องจักร และอุปกรณ์อื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภท ไว้ในที่อื่น	1. 2. 3.						

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง กำหนดแบบแจ้งข้อมูลก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๖๔ กำหนดให้นายจ้าง แจ้งข้อมูลงานก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าสิบห้าวันต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ตามแบบและวิธีการที่อธิบดีกำหนด ซึ่งอย่างน้อยต้องกำหนดให้แจ้งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๖๔ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในประกาศนี้ "ผู้ดำเนินการ" หมายความว่า นายจ้างผู้ซึ่งเป็นเจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือเจ้าของโครงการ ซึ่งกระทำการก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอน หรือ เคลื่อนย้ายอาคารด้วยตนเอง และหมายความรวมถึงผู้รับเหมาชั้นต้นซึ่งตกลงรับกระทำการดังกล่าวแทน

ข้อ ๓ ให้ผู้ดำเนินการแจ้งข้อมูลงานก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน ตามแบบที่กำหนดท้ายประกาศนี้ต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ทั้งนี้ ผู้ดำเนินการอาจแจ้ง ทางไปรษณีย์ โทรสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทอื่นก็ได้

การแจ้งแบบตามวรรคหนึ่ง ให้แจ้งต่อพนักงานตรวจความปลอดภัยในเขตพื้นที่รับผิดชอบ สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกรุงเทพมหานครพื้นที่ หรือสำนักงานสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงานจังหวัด ซึ่งเป็นสถานที่หรือหน่วยงานที่มีการทำงานก่อสร้าง

ข้อ ๔ กรณีผู้ดำเนินการที่มีความประสงค์จะแจ้งข้อมูลก่อนเริ่มงานก่อสร้างทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต้องลงทะเบียนเพื่อขอรหัสผู้ใช้ User ID และรหัสผ่าน Password ผ่านทางเว็บไซต์ระบบการให้บริการ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (<http://eservice.labour.go.th>)

เมื่อผู้ดำเนินการได้รับรหัสผู้ใช้ User ID และรหัสผ่าน Password แล้ว ผู้ดำเนินการสามารถแจ้งข้อมูลก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง และวรรคสอง ให้ถือว่าพนักงานตรวจความปลอดภัย ได้รับแจ้งข้อมูลงานก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ในวันและเวลาตามที่ข้อมูลปรากฏที่เครื่องคอมพิวเตอร์ แม้าข่ายของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

แบบแจ้งข้อมูลก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

ตามข้อ ๓ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๖๔

๑. ชื่อผู้ดำเนินการ*
เลขที่นิติบุคคล/เลขบัตร
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ตำบล
ถนน 11/จรัญฯ แขวง/ตำบล บางรัก เขต/อำเภอ บางรัก
จังหวัด กรุงเทพฯ โทรศัพท์
E-mail พณพ. polytech.co.th

๒. ชื่อหน่วยงานก่อสร้าง/ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการวางระบบระบบไฟฟ้า (อิมโกล) (อิมโกล) (อิมโกล)
หน่วยงาน/โครงการตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ต.รอก/ซอย
ถนน แขวง/ตำบล บางรัก เขต/อำเภอ บางรัก
จังหวัด กรุงเทพฯ โทรศัพท์
E-mail
เริ่มก่อสร้างวันที่ 15 สิงหาคม 2566 สิ้นสุดวันที่ 9 สิงหาคม 2567

๓. ที่ปรึกษาบริหารและควบคุมการก่อสร้าง ☐ มี : ชื่อที่ปรึกษา ☒ ไม่มี
เลขที่นิติบุคคล/เลขบัตรประชาชน เลขบัญชีประกันสังคม
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ต.รอก/ซอย
ถนน แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ
จังหวัด โทรศัพท์
E-mail

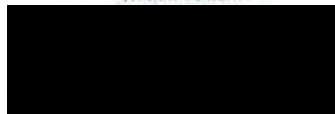
๔. ประเภทการขออนุญาต ☒ ก่อสร้างอาคาร ☐ ตัดแปลงอาคาร
☐ รื้อถอนอาคาร ☐ เคลื่อนย้ายอาคาร
ได้รับอนุญาต ก่อสร้าง/ตัดแปลง/รื้อถอน/เคลื่อนย้าย เป็นหนังสือจากหน่วยงานราชการเลขที่

๕. งานก่อสร้าง : ☐ ๑) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๑๕ เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร
☐ ๒) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๒๓ เมตรขึ้นไป
☐ ๓) สะพานที่มีความยาวระหว่างกึ่งกลางของตอม่อแรกถึงกึ่งกลางของตอม่อสุดท้าย ตั้งแต่ ๓๐ เมตรขึ้นไป งานสะพานข้ามทางแยกหรือทางยกระดับ สะพานกลับรถ หรือทางแยกต่างระดับ
☒ ๔) งานชุด งานซ่อมแซม หรืองานรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคที่ติดตั้งแล้ว ๓ เมตรขึ้นไป
☐ ๕) งานอุโมงค์หรือทางลอด
☐ ๖) อื่นๆ

5. ในการวางท่อก๊าซธรรมชาติตลอดใต้ถนนของเขต WHASIL ปลาท. จะต้องใช้วิธีการค้นท่อตลอดหน้าใต้ถนนเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายแก่ผิวจราจร และไม่เป็นการอุปสรรคในการใช้ถนนของผู้ประกอบการภายในเขต WHASIL
6. ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือขุดวางท่อก๊าซธรรมชาติผู้รับเหมาของปลาท. จะต้องทำการสำรวจสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่ รวมถึงแนวเขตของก๊าซธรรมชาติพร้อมรายละเอียดให้ชัดเจนเพื่อใช้แนบประกอบการขอ Work Permit ก่อนการเข้าดำเนินการ และในกรณีที่ดำเนินการก่อสร้างผ่านทางสาธารณะ หรือทางน้ำสาธารณะจะต้องขอและได้รับอนุญาตจากองค์กรส่วนท้องถิ่นที่เป็นผู้รับผิดชอบก่อนเริ่มดำเนินการ
7. ในการวางท่อก๊าซธรรมชาติในเขต WHASIL ปลาท. จะต้องวางท่อก๊าซธรรมชาติให้มีความลึกของหลุมท่อก๊าซไม่น้อยกว่า 3 เมตร และจะต้องอยู่ต่ำกว่าระบบสาธารณูปโภคของเขต WHASIL อย่างน้อย 1 เมตร รวมทั้งระยะห่างระหว่างท่อก๊าซธรรมชาติตามรายละเอียดที่อ้างถึง
8. เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจรภายใน และนอกเขต WHASIL ปลาท. จะต้องจัดให้มีระบบการรักษากวามปลอดภัย และสิ่งแวดลอมระหว่างการก่อสร้างรวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และใช้ในระบบท่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนด และบังคับไว้ใน EIA และตามคำแนะนำของเขต WHASIL
9. น้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดใน EIA
10. หากในระหว่างการก่อสร้างมีความเสียหายใดๆเกิดขึ้นทางผู้รับเหมาและปลาท. จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด
11. เมื่อดำเนินการก่อสร้างเสร็จทาง ปลาท. จะต้องดำเนินการคืนสภาพพื้นที่ของเขต WHASIL ให้ดีดังเดิม และจัดส่งแบบ As-Built ของแนวท่อก๊าซธรรมชาติ จำนวน 2 ชุด เป็นแบบไข และ Electronic files ในระบบ Auto Cad Version 2007 แก่เขต WHASIL ในวันส่งมอบพื้นที่คืน
12. ในกรณีที่เขต WHASIL มีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงสาธารณูปโภค และ/หรือใช้ที่ดินในบริเวณที่มีแนวท่อก๊าซธรรมชาติพาดผ่าน เขต WHASIL ขอสงวนสิทธิ์ที่จะใช้ที่ดินในบริเวณดังกล่าว โดยทางปลาท. จะต้องดำเนินการปรับปรุงหรือย้ายแนวท่อก๊าซธรรมชาติโดยไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆจากเขต WHASIL

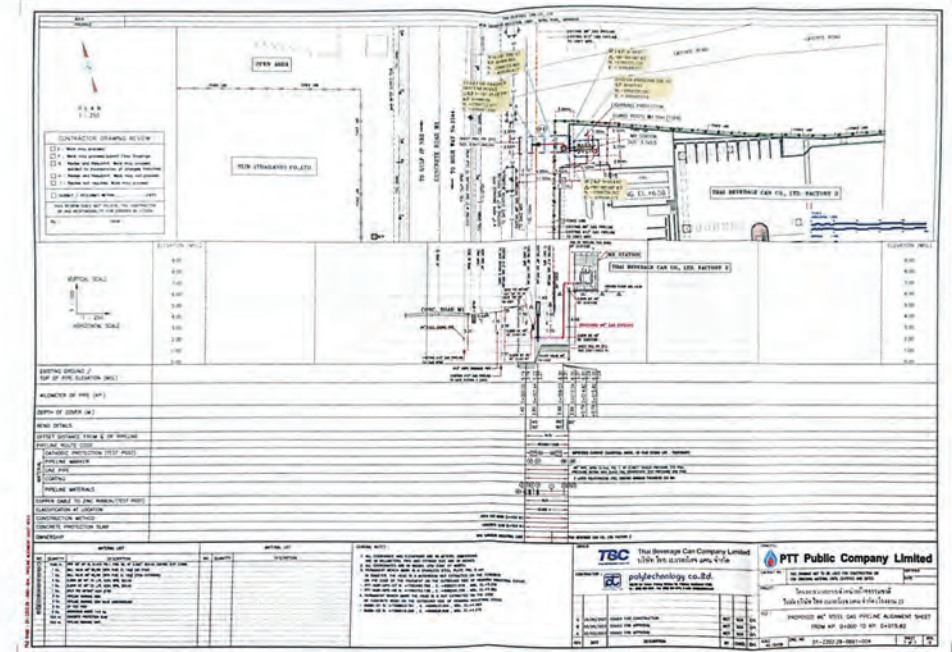
จึงเรียน เพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป


ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราช สระบุรี

สำเนาเรียน : กชก./ผช.กชก./ศูนย์รักษาความปลอดภัย



	แผนและขั้นตอนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม Safety, Health and Environment Procedure โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เนเวอร์เรจ แคน จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 35/44 Rev. 0
---	--	--------------------------------

จุดรวมพล

กำหนดจุดรวมพลไว้ตามป้ายแจ้งจุดรวมพลของสถานีการเลือกจุดรวมพลสำหรับเหตุฉุกเฉินจะแต่ละครั้งจะประกาศให้ทุกคนทราบก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง

การบาดเจ็บ เสียชีวิต การปฐมพยาบาล

การปฐมพยาบาลผู้ได้รับการบาดเจ็บเบื้องต้น อยู่ในความรับผิดชอบของทีมบริการ ทีมพยาบาล

ทีมรอบบริการ ซึ่งทุกทีมจะรับคำสั่งจากศูนย์ประสานงาน Site Office PLT

- รีบไปที่สำนักงานสนาม Site Office PLT
- จัดอุปกรณ์ การปฐมพยาบาล / รอบบริการ ให้พร้อม
- การปฐมพยาบาล และนำส่งผู้บาดเจ็บไปโรงพยาบาลอย่างรวดเร็ว
- ประสานงาน กับทีมพยาบาลจากภายนอกช่วยสนับสนุน

โดยทั่วไปในเหตุการณ์ที่มีการบาดเจ็บ เสียชีวิต ให้ปฏิบัติตามนี้ เคเลี่ยนชัยคนจีนผู้เสียชีวิตออกนอกพื้นที่ที่เกิดเหตุไม่ให้อันตรายเพิ่มขึ้นและปฐมพยาบาลคนเจ็บ แจ้งเหตุการณ์ให้ผู้จัดการทราบทันที เพื่อติดต่อขอพยาบาลนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลแจ้งเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการบาดเจ็บเสียชีวิตของพนักงาน วนให้ดำเนินการทันทีที่สามารถทำได้ดังนี้

- ถ้าคนเจ็บผู้เสียชีวิตเป็นพนักงาน บริษัทหรือเจ้าของโครงการ ให้ฝ่ายรักษาความปลอดภัยเป็นผู้แจ้งข่าว
- ถ้าเป็นลูกจ้างหรือคนงานที่เจ้าของโครงการจ้างมาทั้งงานมอบให้เจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นผู้แจ้งข่าว



โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
ไปยัง บริษัท ไทย เนเวอร์เรจ แคน จำกัด

ลักษณะของโครงการ

การก่อสร้างระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติได้
ถึง เป็นท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว เชื่อมต่อ
กับระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเดิม (PTT NG,
Pipeline) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว บริเวณพื้นที่ใน
เขตประปาของเทศบาลนครเชียงใหม่เขตเมือง
และตำบลเพื่อเชื่อมต่อกับระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ไปยัง
บริษัท ไทย เนเวอร์เรจ แคน จำกัด (โรงงาน 2) ถนน
ด. 9. ระยะประมาณ 5 เมตร

วิธีการดำเนินการก่อสร้างเพื่อร่วมด้วยกับชุมชน

- การรู้ตัว (Open Cut)

เป็นวิธีการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ โดยใช้รถขุดดินหรือ
คนขุดให้เป็นร่องลึก และทำแนวกับ กับดินพังโดยการ
ใช้ Sheet Pile

ขนาด 3.50 x 1.00 x 5.20 เมตร แล้วทำการ
เชื่อมต่อวางระบบท่อจำหน่ายก๊าซฯ โดยวิธี และมี
กลบ พร้อมกับวางแผ่นคอนกรีต แบบฉาบ

(Warning Tape) และงานคืนพื้นที่

- การต่อเชื่อมแบบ Hot Tap
เป็นการเชื่อมต่อระบบท่อส่งก๊าซฯ ได้ดิน ขนาด 8
นิ้ว ด้วยวิธีการเจาะ Hot Tap Split Tee 8"x8"
➢ รวมระยะทางวางท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
ประมาณ 5 เมตร

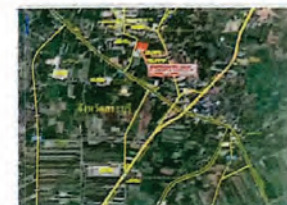
➢ ค่าความดันออกแบบ 18.62 barg และค่าความ
ดันใช้งานสูงสุด 12.42 barg

**รวมระยะเวลาในการดำเนินงานก่อสร้าง
โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ไป
ยังบริษัท ไทย เนเวอร์เรจ แคน จำกัด
(โรงงาน 2)**

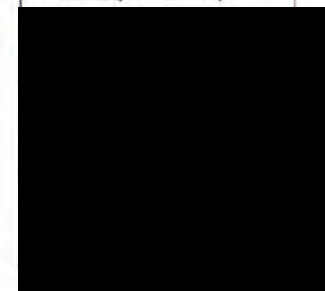
**วันที่ 15 สิงหาคม 2566 ถึง วันที่ 9 มีนาคม
2567 (205 วัน)**



ภาพประกอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



สถานที่ตั้งของพื้นที่ก่อสร้าง





บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
(โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด)

ภาคผนวก ข-25

NDT Procedure



polytechnology co., Ltd.

TOTAL PLANT AUTOMATION

CUSTOMER :



Thai Beverage Can Company Limited

PRINCIPLE:



PTT Public Company Limited

PROJECT TITLE :

โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (โรงงาน 2)

DOCUMENT TITLE :

NDT Procedure

DOCUMENT REVIEW	
<input checked="" type="checkbox"/> E : Work may proceed	
<input type="checkbox"/> F : Work may proceed. Submit Final Drawing	
<input type="checkbox"/> G : Revise and Resubmit. Work may proceed subject to incorporation of changes indicated.	
<input type="checkbox"/> H : Revise and Resubmit. Work may not proceed.	
<input type="checkbox"/> I : Review not required. Work may proceed.	
By :	Date :
PTT Public Company Limited	

A	Issued for Final Document				Jan-24
REV.	DESCRIPTION	INITIATOR	CHECKED BY	PROJECT MANAGER	DATE

REVISIONS

NOTES	Document Type :	Document No.:
	Procedure	PR.P.2202.29 -0661.004
	ISSUE DATE : 8-Jan-24	12 SHEETS

FM-SP-07, แก้ไขครั้งที่ 00, 13-03-55



Polytechnology co., Ltd.

NDT Procedure

Doc No.: PR.P.2202.29 -0661.004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 2 of 14

TABLE OF CONTENTS

ARTICLE	PAGE
1. GENERAL	3
2. SCOPE OF WORKS	3
3. CODE, STANDARD, AND PROJECT SPECIFICATION REFERENCE	3
4. DEFINITIONS	4
5. NDE PERSONNEL QUALIFICATION	4
6. NDE CONTRACTOR.....	4
7. EQUIPMENT AND MATERIALS	5
7.1 Radiographic Examination Material	5
7.2 Liquid Penetrant Examination Material	5
8. EXAMINATION PROCEDURE.....	5
8.1 Visual Examination Procedure	5
8.2 Liquid Penetrant Examination Procedure	6
8.3 Radiographic Examination Procedure	7
8.4 Safety Procedure in Radiographic Work	10
9. ATTACHMENT	14

FM-SP-07, แก้ไขครั้งที่ 00, 13-03-55



Polytechno co., Ltd.

NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.2202.29-0661-004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 3 of 14

1. GENERAL

This procedure covers the general requirements and governing the non-destructive testing work for aboveground piping system

2. SCOPE OF WORKS

This examination is applied for inspection the welding work of piping works for NG Pipeline & Metering Station for Thai Beverage Can Project, which are described as follows.

- Visual Examination

The visual examination shall be in accordance with ASME Section V and/or the project specification.

- Liquid Penetrant Examination

The testing procedure shall be in accordance with ASME Section V and/or the project specification.

- Radiographic Examination

The testing procedure shall be in accordance with ASME Section V and/or the project specification.

3. CODE, STANDARD, AND PROJECT SPECIFICATION REFERENCE

Code & Standard:

API 5L	Specification for Line Pipe latest edition
API 1104	Welding of Pipeline and Related Facilities latest edition
AWS D1.1	Structural Welding of Pipeline and Related Facilities latest edition
ASME Section V	Nondestructive Examination latest edition
ASME Section IX	Qualification Standard for Welding and Brazing Procedure latest edition
ASNT	American Welding Society for Non Destructive Test

Project Specification:

Welding Procedure Specification (PTT's WPS: SPW-000.01 Rev.0)

FM-SP-07, แก้ไขครั้งที่ 00, 13-03-55



Polytechno co., Ltd.

NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.2202.29-0661-004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 4 of 14

Written Practice and Recommended Practice for NDE Certification:

Company Written Practice NDT-PQC-R001

ASNT Recommended Practice SNT-TC-1A

4. DEFINITIONS

The following definitions are used further in the text of this procedure

OWNER	Means	Thai Beverage Can Company Limited
CONTRACTOR	Means	Polytechno Company Limited.
JSA	Means	Job Safety Analysis
NDT	means	Nondestructive Testing

5. NDE PERSONNEL QUALIFICATION

5.1 NDE Personnel carrying out Radiographic Testing shall be qualified as at least NDT Level I in Radiographic Testing Method.

5.2 Radiographic interpretation and evaluation shall be done by the personnel qualified to minimum NDT Level II in Radiographic Testing Method.

5.3 All NDE personnel shall be given annual vision examination for near-distance acuity and capable of reading Jaeger Number 1 or equivalent letters at not less than 30 cm with one or both eyes, either corrected or natural.

5.4 All NDE personnel shall be certified in accordance with company written practice -NDT-PQC-R01- which meets the ASNT Recommended Practice SNT-TC-1A, current code accepted edition and/or approved equivalent by the applicable code.

6. NDE CONTRACTOR

- NDE Sub-Contractor to be submits for approval.
- NDE Company shall be Certify by DOE.

FM-SP-07, แก้ไขครั้งที่ 00, 13-03-55



Polytechno co., Ltd.

NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.2202.29 -0661-004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 5 of 14

7. EQUIPMENT AND MATERIALS

7.1 Radiographic Examination Material

- Radiation Source (Gamma Ray : Isotope Iridium-192 (Ir-192))
- Source Projector and System Equipment (Gamma Ray)
- Intensifying Screen
- Cassette and Film
- Image Quality Indicator (IQI)
- Facilities for Viewing Radiographs

7.2 Liquid Penetrant Examination Material

- Red Dye Penetrant: Magnaflux SKL-SP
- Cleaning Solvent: Magnaflux Cleaner SKC-HF/S
- Developer: Magnaflux SKD-S2 (White Developer)
- Intermixing of penetrant materials from different manufacturers and different families shall not be used. When nickel base alloys are to be examined, materials need to be certified as containing not more than one (1) percent of sulfur by weight. If stainless steels are to be examined, materials need to be certified that total chlorine plus fluorine content shall not exceed 1 % by weight

8. EXAMINATION PROCEDURE

8.1 Visual Examination Procedure

Visual examination of weldment joints generally use for determine such things as the surface condition of the part, alignment of mating surfaces, shape or evidence of leaking.

- a) 100% visual inspection of all welded joints shall be made in accordance with the requirement of the project 7 specification.

- b) Visual inspection shall be verified and documentation as follows.

- | | | |
|------------------------|---|---|
| Root Pass | : | proper fit-up and pipe level as per welding procedure specification |
| Direction of Weld | : | as per welding procedure specification |
| Filler and Finish Bead | : | no point below the outside surface of the pipe shall be raised. |

FM-SP-07, แก้ไขครั้งที่ 00, 13-03-55



Polytechno co., Ltd.

NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.2202.29 -0661-004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 6 of 14

above the parent metal more than 3/16 inch and not lower than 1/16 inch

- | | | |
|----------------|---|---|
| | : | Two beads shall not start at the same location |
| | : | Width of bead shall be approximate 1.8 inch wider than width of the original groove. |
| Completed Weld | : | shall be brushed or ground to remove weld spatter and clean |
| Under cutting | : | the visual inspection of undercutting for cover of root bead shall follow the project specification |
| Documentation | : | identified and report the piece ID, weld ID, welder ID and result of examination |

8.2 Liquid Penetrant Examination Procedure

- a) Liquid Penetrant test shall be applied to socket weld and fillet weld joints (100% for Steel Pipe, Pipe shoes and Weld-O-let).
- b) Surface Condition and Preparation
- Satisfactory results can usually be obtained on surfaces in the as weld, as rolled, as cast or as forged conditions.
 - Grinding, machining or etching is necessary when surface irregularities might mask the indications.
 - When grinding or machining has taken place, it is sound practice to etch the surface to ensure the discontinuities are open to the surface.
- c) Materials
- | | | |
|---------------------|---|--|
| Remover Type | : | Flash point, Drying |
| Penetrant Type | : | Great Penetrating Power, Vivid red color |
| Developer Type | : | Quick drying, Good detection |
| Testing Temperature | : | 54-126 °F (12-52 °C). |
- d) Application Procedure
- Pre-cleaning inspection area. Spraying on Cleaner/Remover. Wipe off with clean cloth.
 - Applying Penetrant. Allowing 10 minutes for Penetrant Dwell times.
 - Spraying on a thin uniform film of Developer. Allowing 7 minutes minimum times or manufacturer recommendation of Developer Dwell times.

FM-SP-07, แก้ไขครั้งที่ 00, 13-03-55



Polytechnogy co., Ltd.

NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.2202.29 -0661-004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 7 of 14

- Inspect defects will shows as bright red lines in white developer background.
- Promptly post cleaning as much as possible after examination by Cleaner/Remover or proper solvent.
- Identified and report the piece ID, weld ID, welder ID and result of examination.

e) Acceptance Criteria

All surfaces required to examine shall be as follows.

- Free of relevant linear indication.
- Round indication individual or scattered shall not exceed 3.17 mm. diameter or 25% of wall thickness. Whichever is smaller.
- Round indication cluster shall not exceed 12.7 mm. diameter and individual pore within a cluster shall not exceed 1.59 mm. diameter.

8.3 Radiographic Examination Procedure

100% radiographic examination test shall be applied to butt welded joint which include the following information:

a) Personnel

- The radiographic team shall generally consist of team leader, operator and helper. They shall have experience and knowledge in use of radiographic testing equipment and testing technique and safety procedure at least 2 years. Furthermore, NDT Supervisor shall be ASNT level II, Radiographers shall be level I and work only under NDT Supervisor.
- The radiographic company shall be certify by DOEB and approved by the Consult.Owner.

b) Material and Equipment

- Isotope
Using Gamma radiation source Iridium-192 of size 3.0 x 3.0 mm maximum as the radioactive source. Source activity 100 Ci maximum. Source size is chosen so as to achieve the geometrical unsharpness.
- Film
Film shall be fine grain high contrast. Film size shall follow the standard.
Lapped film shall be at least 1 inch over other around the weldment.
- Lead Screen
Shall be lead foiled intensifying screens thickness front 0.005 mm. back 0.005 mm.
- Image Quality Indicators (I.Q.I)



Polytechnogy co., Ltd.

NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.2202.29 -0661-004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 8 of 14

I.Q.I shall be wire type and conform to the project specification (For example, ASME Section V Article 2, DIN 54109 STD). Used one I.Q.I for each film size 3.5"x8.5" and two I.Q.I for each film size 3.5"x17".

c) Film Density Range

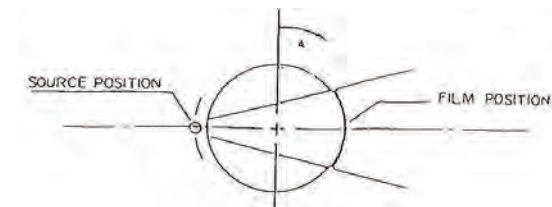
Range of film density shall be 2.00-3.50 or per Owner requirement.

d) Sensitivity

Sensitivity should be under 2%.

e) Shooting Technique

Radiographic shooting technique shall be double wall thickness



f) Film Marking

The typical detail of film marking shall be as shown below. However, it might be changed per client requirement.



Polytechnology co., Ltd.

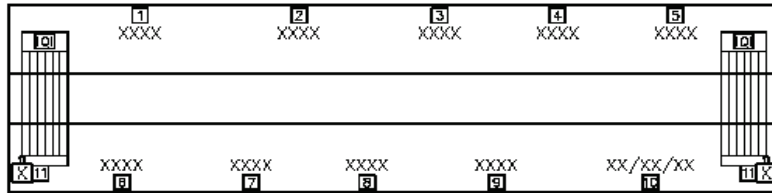
NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.2202.29 -0661.004

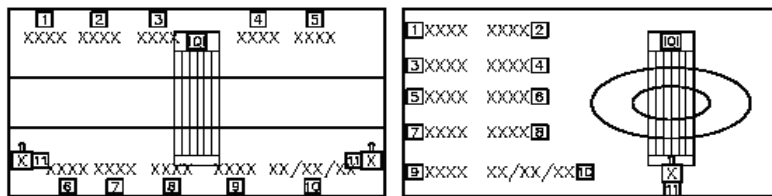
Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 9 of 14



Radiographic Film Size 17x3 1/2 inches



Radiographic Film Size 8 1/2x3 1/2 inches

1. Contract/Job Number/Project Name, Initial or Identification
2. Client/Manufacturer Initial, Symbol or Identification
3. Item/Line/Joint/Weld/Part Number and/or Weld/Part Section Number No.
4. RT Company's Initial, Symbol or Identification
5. Identifications for Re-shot (RS), Shot after repaired (R1, R2, etc.), Reweld (RW) (if any)
6. Technique or Procedure No. (if required)
7. Nominal Pipe Diameter (if applicable)
8. Thickness (mm) or Pipe Schedule No.
9. Welder or Welding Operator Identification
10. Date of radiographic testing
11. Arrow or Location Marker (Film Interval Number or Letter A,B,C)

Note: Other radiographic identification marking system might be used as per project requirements.



Polytechnology co., Ltd.

NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.2202.29 -0661.004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 10 of 14

g) Acceptance Standard

Acceptance standard for all WPS and PQR shall be in accordance with the ASME Section IX or API 1104.

Acceptance standard for weldments shall be in accordance with the API 1104 and/or requirement of the project specification.

8.4 Safety Procedure in Radiographic Work

a) Scope

This procedure covers the general requirement of radiographic work for the purpose of non-destructive testing work.

b) Purpose

As exposure of any part of a human body to radio activities can be highly injurious, it is essentially required that, whenever X-ray or Gamma-ray or any radioactive source is used, the radiographic work shall comply with all of the stipulations in this procedure.

This procedure is included the controlling and operative requirements for storing/handling of radiographic equipment, radiographic sources and radiographic work with operator's/worker's duties and responsibility thereof. but not for working in dark room such as chemical development or fixing of radiographs films and interpretation of radiography on quality, which are specified otherwise.

All radiographic equipment with accessories/consumables and radioactive sources, which are provided for the purpose of non-destructive examination for welds or materials, must not be used for any other purpose. And they should be kept in the proper place provided for radiographic purpose.

c) Preparation of Safety Devices

I) the following items shall be prepared for measurement of radiation strength or actual disclosure rate and personal accumulated dose of operators/workers.

- Radiographic survey meter with monitor certificate of calibration and distance calculation
- Pocket dosimeter
- Film badge

II) The following items shall be prepared for safe radiographic operation.

- Ropes (Yellow color) and rope supporting devices



Polytechno co., Ltd.

NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.2202.29 -0661.004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 11 of 14

- Warning sign boards or flags
 - Warning lamps
 - Collimator
- d) Radiographic Crew and Chief Operator
- Prior to commencement of the radiographic work, radiographic crews are organized. Each crew shall consist of at least one (1) chief operator, who is competent enough and well experienced for the work.
 - All of the radiographic work shall be made by the designated radiographic crew under supervision of the chief operator. There should be no case where the work is carried out by other than the designated crew.
 - Chief operator shall carefully supervise operating conditions and procedures, to ensure that adequate precautions are provided to guard the engaged operators/workers and any other accidents.
 - In addition to the above, chief operator's duties and responsibilities shall include, but not be limited to the following items.
 - i) Supervision of storing/handling of the radiographic equipment and radioactive sources.
 - ii) Instructing/leading the engaged operators/workers to maintain safe operation.
 - iii) Periodical checks to ensure that the equipment with accessories and safety devices are in proper condition.
 - iiii) Controlling daily operation records and reporting them to designated manager.
- e) Storing of Equipment and Radioactive Sources
- Gamma-ray together with radioactive source shall be stored in a designated storage camera pit.
 - Radioactive source shall always be positioned inside camera, and never be bared, uncapsuled or unsealed.
 - Camera with radioactive source being stored shall always be plugged in front and rear ends.
 - Radioactive storage pit shall be of semi-underground construction with padlock device on the door.



Polytechno co., Ltd.

NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.2202.29 -0661.004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 12 of 14

- The pit shall be sheltered, and moreover fenced around. The fence made of wire-strong wire mesh shall provide warning sign markers, which give notice that radioactive sources are stored.
 - Disclosed radioactive rate detected at the fence around the pit shall be measured at least once a week, by survey meter or by other suitable means. The results of measurements shall be recorded and reported to the designated manager.
- f) Establishment of Restricted Area
- Prior to radiograph, the restricted area shall be established, nobody is allowed to access during the exposure.
 - Measurements of actual radiation rates on tentative exposure shall be made by survey meter or by other suitable means.
 - According to the results of measurements, the extent of restricted area is determined based on the criterion of thirty (30) milli-rem per week of ICRP regulation (International Commission on Radiological Protection).
 - The established restricted area shall be roped or fenced around with warning boards or flags which mark noticeably, "RADIOGRAPHIC AREA".
- g) Radiographic Work with Exposure
- All operators/workers engaged in the work shall continuously bear individual film-barge on their person during radiographic works.
 - It shall be confirmed before exposure that the restricted area has been roped or fenced around, and warning sign markers have been provided.
 - Before and during the exposure, at least one (1) of the members of the engaged crew shall work as a watchman, to stop anybody approaching and entering the restricted area.
 - The operation of radiographic equipment for exposure shall be made by chief operator or under supervision of chief operator.
 - After exposure, radioactive source shall be positioned inside camera.
- h) Personal Dose Control
- Personal dose control for operators/workers engaged in the radiographic work shall be made by film-badge for monthly accumulative dose measurement, and pocket dosimeter for intermittent monitoring.



Polytechnique co., Ltd.

NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.220229 -0661-004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 13 of 14

i) Health Examination

- All operators/workers engaged in the work shall be medically examined at least every six (6) months.
- When personal accumulative dose has exceeded or is anticipated to exceed three quarters (¾) of the criterion, the operator/worker shall be medically examined immediately.
- When there is any suspicion of radioactive dosing irrespective of the measurement results, the operator/worker shall be medically examined immediately.

j) Personal Dose Control Standard (According to TCRP Regulation)

- Dose limit for individual

Organ or Tissue	Maximum permissible doses for adults exposed in the course of their work	Dose limits for members of the public
Gonads, Red Bone Marrow	5 rem in a year	0.5 rem in a year
Skin, Bone, Thyroid	30 rem in a year	3 rem in a year
Hands and Forearms ; Feet and Ankles	75 rem in a year	7.5 rem in a year
Other Single Organs	15 rem in a year	0.1 rem in a year

- The following maximum permissible doses apply only to occupational exposure within controlled areas and additional to non-occupational irradiation such as that from natural background and medical procedures.

The total dose of any organ or tissue due to occupational exposure shall comprise of the dose contributed by external sources during working hours and the dose contributed by internal sources taken into the body during working hours.

Exposure of the gonads, the blood-forming organs and the lenses of the eyes.



Polytechnique co., Ltd.

NDT Procedure

Doc.No.: PR.P.220229 -0661-004

Rev.: 00

Update on: 8-Jan-24

Sheet: 14 of 14

The maximum permissible total dose accumulated in the gonads, the blood-forming organs, and the lenses of the eyes age over 48 years, shall be governed by the relation.

$D \leq n(18)$

Where D is the tissue dose in rem ; and n is the age in years. For a person who is occupationally exposed at a constant rate from the age of 18 years the formula implies a maximum weekly dose of 0.1 rem, and this value should be the foundation of planning and design.

9. ATTACHMENT

Attachment 1	Draft Inspection Form of Radiographic Examination Report
Attachment 2	Draft Inspection Form of Liquid Penetrant Examination Report

ATTACHMENT #1

Draft Inspection Form of Radiographic Examination Report

	INSPECTION REPORT FOR RADIGRAPHIC EXAMINATION				Page No.:		
					Report No.:		
CLIENT:				LOCATION:			
PROJECT :				JOB NO.:			
PROCEDUR				DATE OF TEST:			
RADIATION SOURCE...		EXPOSURE...		FILM...			
X-RAY EQUIP:		TIME:		BRAND:			
TUBE VOLTAGE:		TECHNIQUE (E & V):		TYPE:			
TUBE CURRENT:		SOD OFD:		SIZE:			
GAMMA RAY		IQI TYPE SIZE:		INTENSIFYING SCREEN...			
SOURCE ACTIVITY:		NO OF FILM FOLDER:		FRONT			
SOURCE SIZE:		% OF EXAM:		BACK			
FILM PROCESSING: <input type="checkbox"/> AUTO <input checked="" type="checkbox"/> MANUAL							
ISO DWG NO.				LINE SPOOL NO PART ID:			
PART FORM:				PART SIZE:			
MATERIAL:				MATERIAL THICKNESS:			
WELD THICKNESS:				REINFORCEMENT THICKNESS:			
WELD JOINT TYPE:				WELDING PROCESS:			
RADIOGRAPHIC EVALUATION...				ACCEPTANCE CRITERIA:		ASME B31.3	
WELD JOINT RADIOGRAPH IDENTIFICATION:				DISCONTINUITY		JUDGEMENT	
				SIZE		REMARK	
JOINT: WELD	FILM NO	WELDER	FILM INTVL NO	TYPE	ACC	REJ	
WELD MAP:							
ABBREVIATION:							
C : CRACK			CV : CONCAVITY		EP : EXCESS PENETRATION		
IP : INCOMPLETE PENETRATION			LF : LACK OF FUSION		P : GAS CAVITIES		
SF : SURFACE FLAW			SL : SLAG INCLUSIONS		UC : UNDERCUT		
NO : NO SIGNIFICANT DEFECT			TI : TUNGSTEN INCLUSION				
AUTHORIZATION	INTERPRETED/EVALUATED BY:		REVIEWED/APPROVED BY:		REVIEWED/APPROVED BY:		
SIGNED:							
NAME							
METHOD (LEVEL):							
COMPANY:	Certify with DOEB		Certify with DOEB				
DATE:							

ATTACHMENT #2

Draft Inspection Form of Liquid Penetrate Examination Report

Report No.	INSPECTION REPORT FOR LIQUID PENETRANT EXAMINATION					Page No. OF		
CLIENT :					LOCATION :			
PROJECT :					JOB NO:			
PROCEDURE NO. / NDE REF :					DATE OF TEST:			
EQUIPMENT & MATERIALS...								
MATERIAL	BRAND / MODEL		TYPE		DWELL TIME	REMARK		
PENETRANT:			<input type="checkbox"/> SOLVENT REMOVABLE <input type="checkbox"/> POST MULTISIFIABLE <input type="checkbox"/> WATER WASHABLE <input type="checkbox"/> VISIBLE <input type="checkbox"/> FLUORESCENT					
DEVELOPER:			<input type="checkbox"/> DRY <input type="checkbox"/> AQUEOUS WET <input type="checkbox"/> NOAQUEOUS WET					
CLEANER/REMOVER:			<input type="checkbox"/> SOLVENT <input type="checkbox"/> WATER <input type="checkbox"/>					
SENSITIVITY EQUIP:					LIGHTING			
LIGHT INTENSITY METER MODEL:					SN: <input type="checkbox"/> VISIBLE <input type="checkbox"/> UV			
OPERATION PARAMETERS...								
STATE OF EXAMINATION: <input type="checkbox"/> PREPARED EDGE <input type="checkbox"/> AFTER HYDROTEST <input type="checkbox"/> AS WELD <input type="checkbox"/>								
SURFACE PREPARATION: <input type="checkbox"/> GRINDING <input type="checkbox"/> MACHINING <input type="checkbox"/> BRUSHING <input type="checkbox"/>								
INSPECTION AREA OF INTEREST:					PRECLEANING:			
RESTRICTION:					POST CLEANING:			
SYSTEM PERFORMANCE...								
LIGHT INTENSITY CHECK:					SENSITIVITY RESULTS:			
PART IDENTIFICATION ...								
ISO DWG NO:					PART ID NO.			
PART FORM:					PART SIZE:			
MATERIAL:					THICKNESS:			
EVALUATION ...								
WELD JOINT IDENTIFICATION				ACCEPTANCE CRITERIA				
NUMBER	LENGTH	INDICATION NUMBER	DISCONTINUITY DESCRIPTION	INTERPRETATION (Measured Size)	ALLOWABLE SIZE	JUDGEMENT ACCEPT REJECT		REMARK (UNIT:mm)
ABBREVIATIONS								
SKETCH:								
AUTHORIZARION....		INSPECTED BY :		WITNESSED BY :		REVIEWED/APPROVED BY :		
SIGNED :								
NAME								
NDT METHOD (LEVEL)								
COMPANY :								
DATE :								



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
(โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด)

ภาคผนวก ข-26

ตัวอย่างบันทึกจำนวนผู้เข้ารับบริการห้องพยาบาล



แบบบันทึกการปฏิบัติงาน



ประจําเดือน: 5765190106 W.S. 2566

ผู้ประพันธ์: ปรีชัช โพธิ์เทศโน โดยจำกัด

โครงการส่งเสริมวิชาชีพครูและการประกอบอาชีพ (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยงบริษัท ไทย เบเวอร์เรจ แอนด์ จำกัด โรงงาน ๒)

[illegible]

(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)

(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ฯ)



แบบแผนการปฏิรูปพยาบาล

ผู้ประพันธ์: บรรพต ฟิลิเพต โนโถย จักค

โครงการส่งเสริมทักษะชีวิตแก่ประชาชน (โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังครัวเรือน เบื้องต้น 2)

[illegible]

(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โทรกรร)

31-10-23



ประจำเดือน: 5/10/77 W.ศ. 2566

ผู้ประพันธ์: ปรีชา โพธิ์เทศ โนโลยี จำกัด

โครงการส่งเสริมอาชีพเกษตรกรรายย่อย (โครงการวางแผนการผลิตและแปรรูป) ไทย เบเวอร์เรจ แคน จำกัด (โรงงาน 2)

[illegible]